

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Dosis iradiasi yang efektif dalam menghasilkan keragaman genetik pada padi beras hitam lokal Sumatera Barat yang diiradiasi sinar gamma terdapat pada dosis 200 Gy.
2. Induksi dengan dosis 200 Gy memperbesar keragaman genetik sehingga dapat mendukung program seleksi dalam memperbaiki genetik umur dan tinggi tanaman sehingga dapat dihasilkan galur mutan yang berumur genjah dan berpostur semi pendek (*semi-dwarf*).
3. Didapatkan 7 galur mutan harapan yang memiliki postur yang lebih rendah (*semi dwarf*) dengan potensi hasil terbaik yaitu 7.82 Ton.Ha^{-1} yang mempunyai tinggi tanaman (93.10 cm), anakan produktif (13.50 ank), panjang malai (30.90 cm), gabah/malai (246.71 butir), bobot 1000 butir (23.87 gram) dan umur panen (144.80 hari) serta 11 galur mutan berumur panen lebih cepat (genjah) yang memiliki potensi hasil terbaik yaitu 7.79 Ton.Ha^{-1} yang mempunyai tinggi tanaman (137.40 cm), anakan produktif (15.80 ank), panjang malai (32.00 cm), gabah/malai (225.13 butir), bobot 1000 butir (25.31 gram) dan umur panen (117.40 hari).

5.2. Saran

Dari kesimpulan diatas disarankan Galur-galur mutan harapan yang terpilih yang memiliki potensi hasil tinggi dapat diusulkan untuk uji multilokasi dalam rangka pelepasan varietas.